

대한민국 특허청  
KOREAN INTELLECTUAL  
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto  
is a true copy from the records of the Korean Intellectual  
Property Office.

출원번호 : 20-2003-0014863  
Application Number

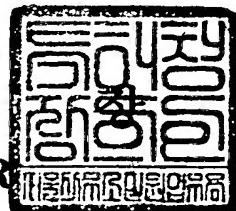
출원년월일 : 2003년 05월 14일  
Date of Application MAY 14, 2003

출원인 : 조무현  
Applicant(s) CHO, MU-HYUN

2003 년 06 월 30 일

특허청

COMMISSIONER



【서지사항】

**【요약서】****【요약】**

본 고안은 매트 일체형 온온돌침대에 관한 것으로, 그 목적은 받침프레임을 배제시킨 간소화된 구성으로서, 제품의 제조원가를 절감되도록 하여 경제성을 향상되도록 함과 동시에, 상기 간소화 구성에 따른 취급의 편리성을 향상시키고, 또 매트내부로 내설되는 일련의 적층구성부(석판, 지지판, 전열판, 고정판)를 금속고정부를 이용하여 견고한 밀폐구조로 고정되게 하여, 운반등 취급과정에 있어, 적층구성부의 이탈을 방지되도록 하여 조립 및 이사 등과 같은 제품의 설치장소 이동시 그 운반작업을 용이하게 행할수 있도록 한 매트 일체형 온돌침대를 제공하고자 한다.

본 고안은 매트부재(1)에 관통형성되는 설치홈(11)과; 상기 설치홈(11) 내측에 체결수단(N)에 의해 결합되는 직각 절곡구조의 걸림편(13)과; 상기 걸림편(13)에 걸어맞춤되는 적층구성부(2)와; 상기 적층구성부(2)가 매트부재(1)의 설치홈(11)에 삽입된 상태에서 고정하기 위한 지지프레임(4)과; 상기 지지프레임(4)의 중앙부와 양모서리부에 쳐탈되는 받침대(5)로 구성되며, 상기 적층구성부(2)를 이루는 석판(21), 지지판(22), 전열판(23), 고정판(24)이 □자형상의 금속고정부에 의해 일체로 형성된 것을 특징으로 한다.

**【대표도】**

도 3

## 【명세서】

## 【고안의 명칭】

매트 일체형 온돌침대{Stone bed}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래 온돌침대의 구성상태도

도 2는 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대의 사시도

도 3은 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대의 하부면을 일부 분리하여 나타낸 사진도

도 4는 본 고안에 적용되는 매트부재의 단면 결합상태도

## &lt; 도면 주요부위에 대한 부호의 설명 &gt;

1 : 매트부재

2 : 적층구성부

3 : 밀착고정판

4 : 지지프레임

51 : 받침다리

11 : 설치홈

12 : 차단판

13 : 결립편

21 : 석판

22 : 지지판

23 : 전열판

24 : 고정판

41 : 쳐, 탈 조립구

51 : 체결나사부

N : 체결수단

100 : 금속고정부

**【고안의 상세한 설명】****【고안의 목적】****【고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

- <12> 본 고안은 매트 일체형 온돌침대에 관한 것으로, 더욱 상세하게는 매트형일체 온돌침대에 있어서, 크기 및 넓이가 넓은 석판, 전열판 등을 이루는 적층구조부를 D자형상의 금속고정부를 이용하여 일체로 고정하여 메트부재의 설치홈에 삽입 체결함으로써, 조립공정의 단순화와 이에 따른 조립시간의 단축 등을 도모하고자 한 매트 일체형 온돌침대에 관한 것이다.
- <13> 일반적으로 온돌침대라 함은 온돌문화에 익숙한 국내 사용자들의 취침환경에 적합하도록 연구, 개발된 침구수단의 일종으로서, 이와같은 온돌침대는 통상 도 1로 도시된 바와같이;
- <14> 침대의 전체적 외형을 이루는 필수적 기초골격 구성으로서, 받침프레임(10)을 형성하고, 상기 받침프레임(10)의 상부면에 안착 설치되는 보조구성으로서 고정판(20)과, 전열판(30)과, 지지판(40)과, 석판(50)을 순차적으로 적층내설한 매트 (60)를 형성되게 함으로써 구성되는 것이었다.
- <15> 하지만, 상기와 같은 종래의 온돌침대는 받침프레임을 필수적인 기초구성으로하여 그 상부에 매트를 안착설치 되게 하는 제품형태로서, 이는 받침프레임 구비에 따른 제조비용의 상승으로 상당한 경제성 저하의 문제점을 갖게 하는 것이었으며, 또한, 이사 또는 선택적 위치 변경등을 위해 상기 온돌침대를 운반하고자 할 경우에 있어서는, 받침프

레임 구성에 따른 과다한 부피와 그 중량으로 용이한 운반작업을 행할수 없게 되는 상당한 취급상의 문제점을 갖는 것이었다.

<16> 한편, 또 다르게 전술한 종래 온돌침대는 매트를 형성하는 고정판과, 전열판과지지판과, 석판의 구성이 별도의 고정수단 없이, 자체 하중에 의해 단순 적층구조를 이루는 것으로서, 이에, 운반 등 그 취급과정에 있어 매트를 뒤집거나 혹은 수직으로 세울 경우, 상기 일련의 적층 구성부(고정판, 전열판, 전열판, 석판)가 매트로 부터 이탈되며, 제품을 파손 또는 손상시키게 되는 등 상당한 구조상의 문제점을 상존되게 하는 것이었다.

<17> 따라서, 상기와 같은 문제점을 해소하고자 본 출원인은 도 2와 같이 출원한 바가 있다.

<18> 즉, 그의 구성을 간략하게 살펴보면,

<19> 관통구조를 이루는 매트부재(1)의 설치홈(11) 내측면에 체결수단(N)에 의해 장착되는 직각 절곡구조의 걸림편(13)을 설치하고, 상기, 매트부재(1)의 설치홈(11) 저면에 체결수단(N)에 의해 결합되는 밀폐구조의 밀착고정판(3)을 장착토록하여, 상기 설치홈(11)으로 적층 내설되는 석판(21)과 지지판(22)과, 전열판(23), 고정판(24)이 매트부재(1)의, 상, 하부면으로 이탈되는 것을 방지되도록 하고, 상기, 밀착고정판(3)의 하부면에 다수 개의 착, 탈 조립구(41)를 갖는 격자구조의 지지프레임(4)을 장착하여, 상기 지지프레임(4)의 각 착, 탈조립구(41)에 분해, 조립이 가능한 결합구조로서 받침다리(5)를 체결고정되게 구성된다.

<20> 따라서, 상기와 같이 구성되는 매트 일체형 온돌침대는 제품의 제조원가를 절감되도록 하여 경제성을 향상되도록 함과 동시에, 상기 간소화 구성에 따른 취급의 편리성으로서, 이사 등과 같은 제품의 설치장소 이동시 그 운반작업을 용이하게 행할수 있도록 한 것이다.

<21> 그러나, 상기와 같은 매트 일체형온돌침대의 경우에 있어서, 사이즈가 큰 경우에는 조립공정의 복잡화와 이에 따른 조립시간의 지연 등과 같이 효율성이 떨어진다는 문제점이 마련되었다.

#### 【고안이 이루고자 하는 기술적 과제】

<22> 따라서, 본 고안은 종래 온돌침대의 제반적인 문제점을 해결하고자 창안된 것으로, 크기 및 넓이가 넓은 석판, 전열판 등을 이루는 적층구조부를 △자형상의 금속고정부를 이용하여 일체로 고정하여 메트부재의 설치홈에 삽입 체결함으로써, 조립공정의 단순화와 이에 따른 조립시간의 단축 등을 도모하는 데에 있다.

<23> 또 다른 목적으로는 매트 내부로 내설되는 일련의 적층구성부(석판, 지지판, 전열판, 고정판)를 △자형상의 금속고정부를 이용하여 견고한 밀폐구조로 고정되게 함으로써, 운반등 취급과정에 있어, 적층구성부의 이탈을 방지되도록 하고, 이와같은 적층구성부의 이탈 방지로서 제품의 손상 및 파손을 예방되도록 한 매트 일체형 온돌침대를 제공함에 있는 것이다.

<24> 이에, 상기 목적을 달성하기 위한 본 고안의 구체적인 수단으로는, 매트부재에 관통형성되는 설치홈과; 상기 설치홈의 내측에 체결수단에 의해 결합되는 직각 절곡구조의 걸림편과; 상기 걸림편에 걸어맞춤되는 적층구성부와; 상기 적층구성부가 매트부재의 설치홈에 삽입된 상태에서 고정하기 위한 지지프레임과; 상기 지지프레임의 중앙부와 양모서리부에 착탈되는 받침대로 구성된 매트 일체형 온돌침대에 있어서, 상기 적층구성부를 이루는 석판, 지지판, 전열판, 고정판이 D자형상의 금속고정부에 의해 일체로 형성되어 상기 설치홈에 삽입된 것을 특징으로 한다.

### 【고안의 구성 및 작용】

<25> 상기한 본 고안의 목적, 특징, 그리고 구조상의 점들은, 첨부된 도면들을 참조하여 이하에서 기술되는 본 고안의 상세하고 바람직한 실시예의 설명에 의해 보다 명확해질 것이다. 도면들 내에서 서로 동일 내지 유사한 부분들은 설명 및 이해의 편의상 동일 내지 유사한 참조부호들로 기재되어 있는 점을 가급적 주목해야 한다.

<26> 도 2는 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대의 사시도이고, 도 3은 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대의 하부면을 일부 분리하여 나타낸 사시도이며, 도 4는 본 고안에 적용되는 매트부재의 단면 결합상태도로서, 그構성을 살펴보면,

<27> 매트부재(1)와, 적층구성부(2)와, 밀착고정판(3)과, 지지프레임(4)과, 받침다리(5)를 구비되며, 상기 매트부재(1)는 소정의 두께를 갖는 직사각 판상체로서, 그 중앙부에 도 3로 도시된 바와같은 직사각 관통구조의 설치홈(11)을 형성하고, 일측 상부면에 직립구조의 차단판(12)을 형성하게 되는 것인바, 특히, 이와같은 매트부재(1)에 있어 상기

설치홈(11)의 내측 벽면으로는 직각 절곡구조를 이루는 결림부재로서, 체결수단(N)(나사 또는 볼트등)에 의해 고정, 설치되는 결림편(13)을 장착토록하여 구성되는 것은 본 출원인의 종래기술 구성과 같다.

<28> 또한, 상기 적층구성부(2)는 전술한 매트부재(1)의 설치홈(11)에 내설되는 일련의 부품구성으로서, 이는 도 3의 요부확대도에 나타낸 바와같이 매트의 표면을 이루는 석판(21)을 기준으로 하여, 그 저면에 완충작용을 행하는 지지판(22)과, 전기적 발열작용을 행하는 전열판(23)과, 받침기능을 행하는 고정판(24)을 순차적인 적층구조로 형성시키게 되는 것이다.

<29> 이때, 상기 적층구조(2)의 크기 및 넓이가 넓을 경우 상기 적층구조(2)의 외주연을 감싸도록 △형상의 금속고정부(100)를 고정한다.

<30> 또한, 상기 밀착고정판(3)은 전술한 일련의 적층구성부(2)를 견고한 밀폐구조로 결합되게 하는 고정수단으로서, 이와같은 밀착고정판(3)은 도 3에 도시된 바와같이 체결수단(N)(나사 또는 볼트등)에 의해 장착되는 직사삭 판상체구조로 형성함이 바람직하다.

<31> 또한, 상기 지지프레임(4)은 전술한 매트부재(1)와 밀착고정판(3)을 받침되게 하여 하나의 침대를 구성토록 하는 본 고안의 요지구성으로서, 이와같은 지지프레임은(4) 도 3 또는 도 4으로 도시된 바와같이 직사각체를 취하는 격자구조로하여, 그 중앙부와 사방향 각 모서리 부위에 다수개의 착, 탈 조립구(41)를 구비되도록하여 형성함이 바람직하다.

<32> 또한, 상기 받침다리(5)는 전술한 지지프레임(4)의 착, 탈 조립구(41)에 선택적으로 결합되는 통상의 받침수단으로서, 이와같은 받침다리(5)는 소정의 길이를 갖는 원기둥

구조로 하여 그 일측단부에 도 3으로 도시된 바와같이 선택적 조립구조를 이루는 체결나사부(51)를 형성토록 하여 구성함이 바람직하다.

<33> 따라서, 상기와 같은 구성을 갖는 매트 일체형 온돌침대를 상호 결합함에 있어서는, 먼저, 도 3에 도시된 바와같이 매트부재(1)의 설치홈(11) 내측 벽면에 직각 절곡구조를 이루는 결림편(13)을 체결수단(N)(나사 또는 볼트등)으로 고정한 후, 상기 매트부재(1)를 뒤집어 놓는다.

<34> 다음 상기와 같이, 결림편(13)이 설치된 매트부재(1)의 설치홈(11)에 금속고정부(100)에 의해 일체로 적층형성된 적층구성부(2) 즉, 석판(21)과, 지지판(22)과, 전열판(23)과, 고정판(24)을 순차적인 적층된 것을 내설하여, 상기 결림편(13)에 의해 일련의 적층구성부(2)가 매트부재(1) 상부면으로 이탈되지 못하도록 고정시키고, 재차 설치홈(11)으로 내설된 적층구성부(2)의 저면으로 밀착고정판(3)을 체결수단(N)에 의해 결합되도록 하여, 상기 적층구성부(2)가 설치홈(11)내에 밀폐구조로 수용되도록 한다.

<35> 또한, 상기와 같은 결합 상태하에 상기 밀착고정판(3)의 저면으로 격자구조의 지지프레임(4)을 일체로 장착시키고, 이와같이 장착된 지지프레임(4)의 착,탈 조립구(41)에 분해, 조립이 가능한 형태로서 받침다리(5)를 체결구성시킴으로서 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대를 형성하게 되는 것이다.

<36> 이에, 상기와 같은 결합구성으로 이루어지는 본 고안에 따른 매트 일체형 온돌침대는 지지프레임(4)과 받침다리(5)에 의한 설치구조로서 매트부재(1) 자체 구성만으로 하나의 완성된 온돌침대를 이루게 되는 것이며, 또한 선택적으로 탈,부착되는 받침다리(5)에 의해 설치장소 이동에 따른 온돌침대 운반작업시 그 부피를 축소되게 하여 편리한 취급관계를 부여하게 되는 것이다.

**【고안의 효과】**

- <37> 이상, 본 고안에 따른 매틀 일체형 온돌침대는 크기 및 넓이가 넓은 적층구성부를 금속고정부를 이용하여 일체로 함으로써, 간소화된 구성으로 취급, 운반 및 조립성이 우수하다.
- <38> 또한, 매트부재 내부로 내설되는 적층구성부(석판, 지지판, 전열판, 고정판)가 금속 고정부에 의해 견고하게 고정됨으로써, 운반등 취급과정에 따른 적층구성부의 이탈을 방지되도록 하고, 이와같은 적층구성부의 이탈 방지로서 제품의 손상 및 파손의 위험성을 미연에 예방되도록 한 것으로, 매우 유용한 기대효과를 제공하게 되는 것이다.

**【실용신안등록청구범위】****【청구항 1】**

매트부재(1)에 관통형성되는 설치홈(11)과;

상기 설치홈(11) 내측에 체결수단(N)에 의해 결합되는 각각 절곡구조의 결림편  
(13)과;

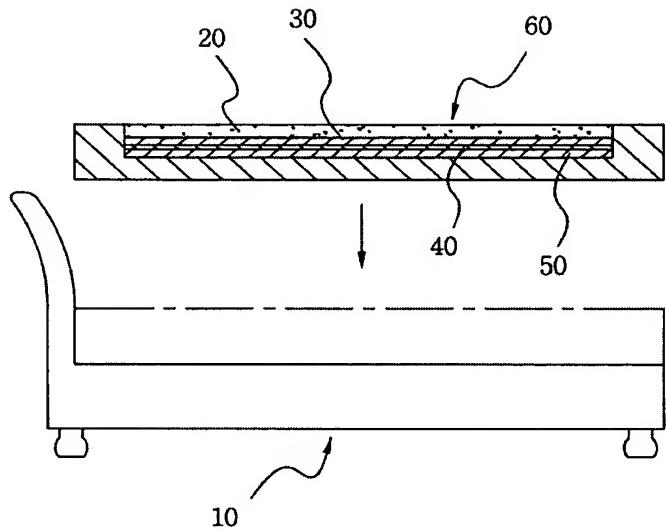
상기 결림편(13)에 걸어맞춤되는 적층구성부(2)와;

상기 적층구성부(2)가 매트부재(1)의 설치홈(11)에 삽입된 상태에서 고정하기 위한 지지프레임(4)과;

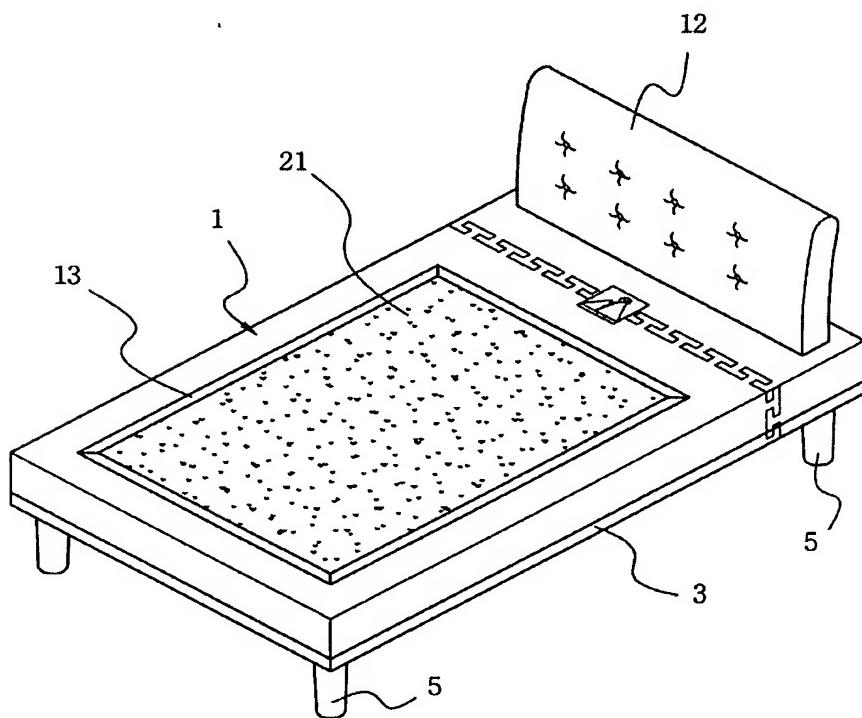
상기 지지프레임(4)의 중앙부와 양모서리부에 착탈되는 받침대(5)로 구성된 매트 일체형 온돌침대에 있어서, 상기 적층구성부(2)를 이루는 석판(21), 지지판(22), 전열판(23), 고정판(24)이 □자형상의 금속고정부에 의해 일체로 형성되어 상기 설치홈(11)에 삽입된 것을 특징으로 하는 매트 일체형 온돌침대.

## 【도면】

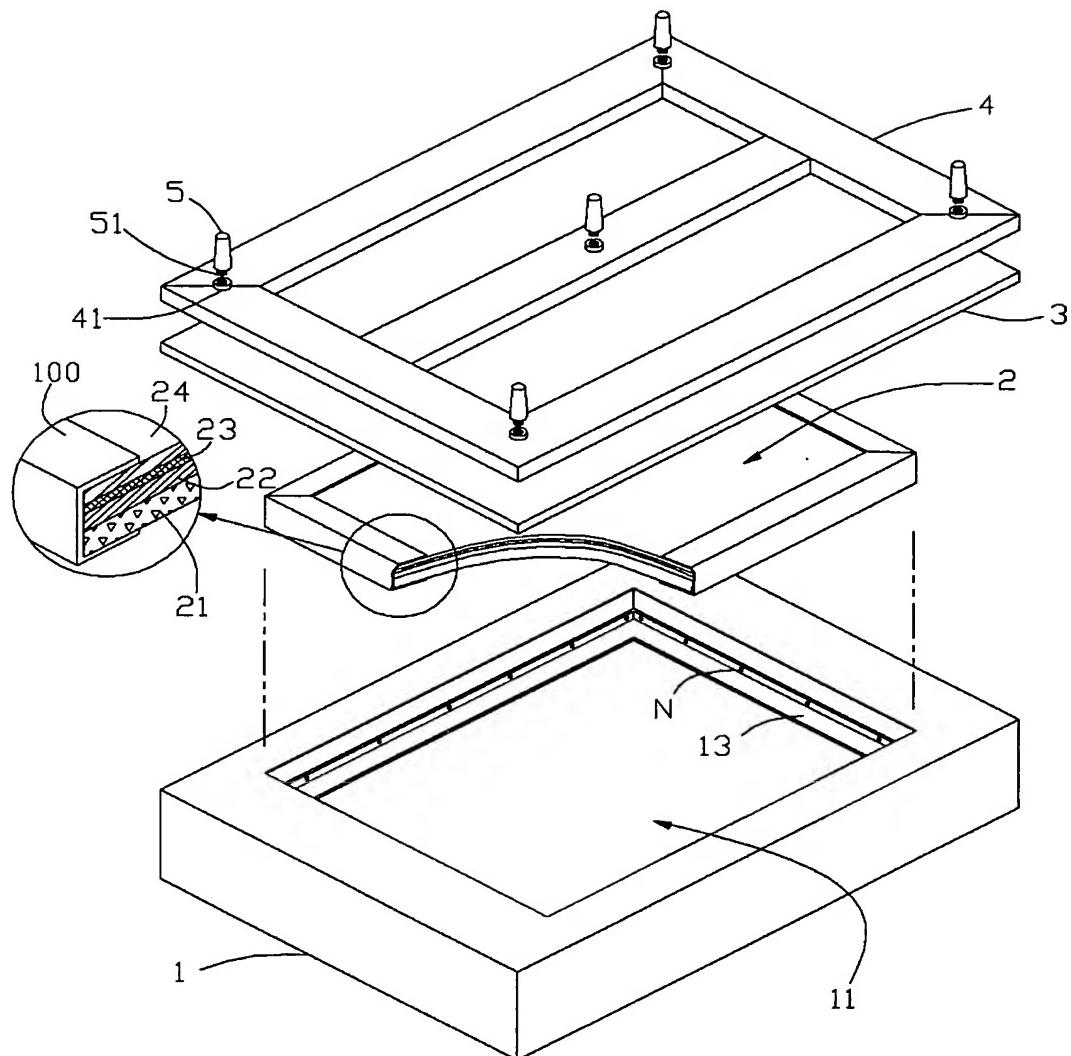
【도 1】



【도 2】



## 【도 3】



2020030014863

출력 일자: 2003/7/1

【도 4】

